

Mode d'emploi de ProtonMail (messagerie sécurisée)

Sécurité de la navigation sur le web

Francis Leboutte, avril 2021 – Mise à jour du 22 août 2021

La violation des données est devenue monnaie courante, touchant des milliards d'utilisateurs. Cela touche en particulier les utilisateurs d'adresses courriel fournies par les GAFAM via Google mail, Microsoft Outlook, etc.

Ce document décrit une possibilité très simple d'envoyer des courriels totalement cryptés (c'est-à-dire illisibles sauf pour vos destinataires) et donne aussi quelques autres conseils touchant à la sécurité de la navigation sur le web et au confort.

La messagerie sécurisée suggérée est la version gratuite de ProtonMail (elle offre la même excellente sécurité que la version payante, mais est limitée en termes de fonctionnalité, néanmoins suffisante pour beaucoup). Le cryptage a lieu du « début à la fin » c'est-à-dire tout le long de la chaîne de transmission : sur le serveur ProtonMail, du serveur à votre terminal et du serveur à vos correspondants qui ont une adresse sur ProtonMail (voir aussi ci-dessous la rubrique « Courriel crypté à un destinataire non ProtonMail »). **Cette solution nécessite que vous-même et vos correspondants échangiez vos courriels à partir d'une adresse ProtonMail** (par exemple xxx@protonmail.com)

Un exemple de limitation de la version gratuite : on ne peut créer dans le carnet d'adresses une adresse « Groupe » constituée de plusieurs adresses individuelles. En août 2021, la version payante (« Professional ») qui permettait ceci coûtait 6,25 €/mois ; si vous désirez pour vous et vos amis plus de fonctionnalités, il y a des alternatives moins chères à considérer comme mailbox.org (1 €/mois).

ProtonMail est une compagnie suisse. ProtonMail est le plus grand service de courrier électronique sécurisé au monde. Le financement des comptes gratuits est possible grâce aux comptes payants et aux services fournis aux professionnels.

1. Conseils préliminaires

1.1. Naviguer sur le web en sécurité

Éviter les navigateurs proposés par les GAFAM (Microsoft Edge et Internet Explorer, Google Chrome).

Firefox combiné à l'extension *uBlock Origin* constitue une solution pour sécuriser votre navigation sur le web qui vous ne demandera pas trop d'efforts.

uBlock Origin est une extension pour les navigateurs web permettant de bloquer les publicités, d'empêcher la collecte des données de navigation (traqueurs) et les échanges avec d'autres sites web en arrière-plan. Il est très simple à installer et à gérer au quotidien.

Vous pouvez vous contenter d'installer *uBlock Origin* sur votre navigateur courant.

Remarque : ne pas confondre l'extension « *uBlock Origin* » avec « *uBlock* » ou d'autres similaires.

1.1.1. Installer Firefox

- Windows : <https://www.mozilla.org/fr/firefox/windows>
- Autres : <https://www.mozilla.org/fr/firefox/all/#product-desktop-release>

1.1.2. Installer uBlock Origin

Il s'installe sur la plupart des navigateurs. Exemple pour Firefox :

- 1) Menu *Outils* >> *Modules complémentaires*
- 2) Dans la boîte « Découvrez davantage de... », taper *ublock*
- 3) Cliquer sur *uBlock Origin*
- 4) Cliquer sur *Ajouter à Firefox* et ensuite sur *Ajouter et J'ai compris*.

Il peut être nécessaire de désactiver cette extension pour un site particulier :

1. Dans la barre des icônes de votre navigateur, cliquer sur l'icône *uBlock Origin*
2. Cliquer sur le bouton « Power » (il passe du bleu au blanc). Dès lors ce site fait partie d'une liste des « sites de confiance » et ne sera plus filtré par *uBlock Origin*. Pour retirer un site de cette liste de confiance, il suffit, lorsque vous consultez ce site, de cliquer à nouveau sur le bouton *Power*.

1.1.3. Open-shell

Pour les PC sous Windows 8 et 10, *Open-shell* permet de retrouver le bouton/menu *Démarrer* des versions précédentes de Windows, plus efficace et ergonomique aux yeux de beaucoup. Il ajoute aussi une barre d'outils à l'explorateur Windows (explorateur des dossiers et fichiers).

Installateur : https://github.com/Open-Shell/Open-Shell-Menu/releases/download/v4.4.160/OpenShellSetup_4_4_160.exe

Une fois installé, il vous restera à choisir le style qui vous convient et de changer la langue, pour passer de l'anglais au français :

- 1) Clic droit sur le bouton *Démarrer* de Windows et dans le menu sur *Paramètres* :
- 2) Cocher *Show all settings*.
- 3) Cliquer sur l'onglet *Langue*.
- 4) Choisir *Français* et cliquer sur *OK*.

2. Créer son adresse sur protonmail.com

Aller à la page <https://protonmail.com/fr/> :

- Cliquer sur « S'inscrire » (en haut et à droite de la page)
- Ouvrir « FREE – Compte basique... »
- Cliquer sur « Sélectionner l'offre gratuite »

Ensuite, effectuer les étapes suivantes.

2.1. Choisir son adresse

Dans la case *Nom d'utilisateur*, taper votre prénom et nom séparer par un point comme ceci : *prénom.nom*

(pour avoir une adresse de la forme : *prénom.nom@protonmail.com*)

Ce n'est pas une obligation, mais c'est préférable).

2.2. Mot de passe

Ne pas réutiliser un mot de passe existant.

Le plus long il est, le mieux c'est. Mais la longueur à elle seule ne suffit pas comme dans le cas de ce mot de passe faible, mais populaire : 123456789

Pour se faire un bon mot de passe, voici une technique efficace qui permet de le retenir facilement :

Il sera de la forme *XXXnYYY* où

- *XXX* et *YYY* sont des mots sans aucun rapport entre eux.
- *n* représente 1 ou plusieurs chiffres ou caractères parmi ceux-ci : ! @ # % ^ & * ? _ ~

Le mot de passe devrait faire *au moins 10 caractères*.

Exemples :

- climat_namur
- Climat_2Namur

Notez les majuscules qui renforcent le mot de passe.

Remarques :

- Ne pas écrire votre mot de passe dans un fichier ou sur papier.
- Ne pas autoriser votre navigateur web à le mémoriser.

2.3. Ajouter une méthode de récupération

Dans ce dialogue, ajouter une *Adresse électronique de récupération*.

C'est facultatif, mais il est fortement conseillé de la spécifier car :

1. Cette adresse vous permettra de récupérer l'accès à votre compte si celui-ci est verrouillé ou bien si vous avez oublié votre mot de passe.
2. Si vous le désirez, ProtonMail vous enverra un email à cette adresse lorsqu'un nouveau message aura atteint votre boîte ProtonMail (mais une seule fois par jour au plus).

Notez que si vous perdez votre mot de passe vous pouvez récupérer votre compte ProtonMail, mais pas vos anciens emails qui resteront illisibles (non décryptables).

2.4. Sélection de l'offre et...

- Dans l'encart *Free* cliquer sur « Choisir... »
- Etc. (quelques étapes évidentes).

3. Réglages

Cliquer sur *Paramètres* (ou « *Settings* » en anglais) – en haut et à droite de la fenêtre – et ensuite dans le menu, *Accéder aux paramètres (Go to settings)*

3.1. Tableau de bord (Dashboard)

3.1.1. Langue

En bas de la page *Tableau de bord*, vous trouvez *Langue et heure (Language & time)*

3.1.2. Autres

Toujours sur cette page *Tableau de bord*, choisir :

1. Format de l'heure.
2. Début de la semaine.
3. Lettres d'information : limiter les lettres d'information à recevoir de ProtonMail.

3.2. Mot de passe et récupération

1. Vérifier l'adresse email de récupération et que *Autoriser la récupération par courriel* est bien activé.
2. Choisir d'activer ou non *Notifications quotidiennes par courriel*

3.3. Général

Vérifier ici les options de **Messages**

3.4. Identité et adresses

Vérifier et compléter éventuellement.

prénom.nom@pm.me

Dans cette rubrique, vous pouvez activer l'adresse *prénom.nom@pm.me* qui est une adresse synonyme de l'adresse *prénom.nom@protonmail.com*, plus facile à épeler. Tous les courriels envoyés à *prénom.nom@pm.me* arriveront dans la même boîte de réception.

Note : l'envoi à partir de l'adresse *prénom.nom@pm.me* est une fonctionnalité payante... L'intérêt de l'adresse @pm.me est donc discutable dans la version gratuite.

3.5. Restent diverses options

À modifier éventuellement.

4. Carnet d'adresses

Cliquer sur *Contacts*.

4.1. Ajouter un contact

Dans le carnet, cliquer sur l'icône bleue (à droite de la barre d'icônes).

4.2. Envoyer un courriel à un ou plusieurs contacts

Sélectionner un ou plusieurs contacts en cliquant sur le(s) icône(s) à gauche de chaque nom des contacts.

Après la sélection, cliquer sur l'icône enveloppe pour rédiger un nouveau message à destination de contacts sélectionnés.

5. Sécurité

La sécurité n'est optimale qu'à ces conditions :

1. Votre mot de passe ne se trouve que dans votre tête (pas dans un fichier, sur papier ou mémorisé par un navigateur web).
2. Le mot de passe est suffisamment fort (voir ci-dessus le point 1.2).

6. Autres

6.1. Courriel crypté à un destinataire non ProtonMail

Il est possible d'envoyer un courriel crypté à un destinataire qui ne possède pas d'adresse ProtonMail, moyennant l'utilisation d'un mot de passe à lui communiquer (ce mot de passe ne peut être celui de votre compte ProtonMail !):

- 1) Rédiger le courriel dans ProtonMail.
- 2) Cliquer sur l'icône « Cadenas » se trouvant dans la barre de commande, en bas de la fenêtre de rédaction du courriel.
- 3) Introduire le mot de passe.
- 4) Cliquer sur le bouton d'envoi (ou Control-Enter).

7. Applications mobiles de ProtonMail

Elles existent, voir : <https://ProtonMail.com/secure-email-app>

8. Qualités/défauts de ProtonMail

8.1. Qualités

1. Mise en œuvre extrêmement simple d'échanges de courriels cryptés (mais uniquement) *entre utilisateurs de ProtonMail*.
2. Possibilité d'envoyer un courriel crypté à un contact qui ne dispose pas d'une adresse ProtonMail.
3. Version gratuite suffisante pour beaucoup.
4. Aucune information personnelle ne doit être fournie pour ouvrir un compte.

8.2. Défauts

Des défauts qui n'en sont pas pour toute le monde :

1. Les clés de cryptage (qui sont générées lors de la création du compte) sont stockées sur le serveur de ProtonMail et ne sont pas sous votre contrôle, mais sous celui de ProtonMail. Mais c'est aussi le prix de la simplicité d'utilisation.
2. Vous ne pouvez pas utiliser les clés de cryptage à votre façon (dans votre courriel habituel), sauf avec la version payante et uniquement pour correspondre avec un contact en compte sur ProtonMail.
3. ProtonMail ne crypte pas les lignes d'objet des courriels.
4. Les versions payantes peuvent être considérées comme chères.
5. Certains trouveront que 500 MB d'espace de stockage et/ou une limite de 150 courriels envoyés par jour ne sont pas suffisants (dans la version gratuite). Il vous en coûtera

4 €/mois pour passer à 5 GB et supprimer la limite d'envoi (version « Plus » – en août 2021).

9. Divers

9.1. *Disposition de clavier ergonomique*

Disposition de clavier ergonomique (Dvorak-fr) et ergonomie du poste de travail informatique

Dès le moment où vous utilisez un ordinateur régulièrement, il importe de vérifier l'ergonomie de votre poste de travail afin d'en augmenter le confort et de minimiser les risques pour la santé (par exemple le risque de développer un syndrome du canal carpien).

Deux éléments importants de cette problématique sont le clavier et la manière de l'utiliser. Mon site ci-dessous vous propose entre autres une disposition ergonomique des touches du clavier pour la langue française optimisée pour le confort et la prévention des risques : la disposition *Dvorak-fr*. Cette disposition s'installe via un « pilote » gratuit (un petit logiciel) – quel que soit le clavier utilisé.

Voir <https://algo.be/ergo/dvorak-fr.html>

9.2. *Messagerie instantanée*

Recommandés : Signal et Wire.

Non recommandés : toutes les autres.